

Acciaio Verde

Quest'anno siamo sulla buona strada per produrre 1,6 miliardi di tonnellate di acciaio, davvero non male. Lo utilizziamo per costruire tutto, dalle automobili ai grattacieli a gran parte degli edifici.

Il costo ambientale, tuttavia, è enorme: secondo un recente studio su Science, le industrie siderurgiche rappresentano il 5% delle emissioni totali di carbonio dell'intero pianeta. Ecco perché i ricercatori stanno cercando di trovare un modo pratico per produrre acciaio con meno sprechi.

Ecco la novità.

Il MIT Tech Review ha riferito che una startup chiamata Boston Metal prevede di aprire una fabbrica per la produzione di acciaio nel Massachusetts. Il suo scopo: dimostrare che un processo più ecologico può funzionare.

Per ottenere l'acciaio, si combina l'ossido di ferro e un derivato del carbone chiamato coke. In questo modo si rilasciano grandi quantità di anidride carbonica.

Ma Boston Metal invece dell'altoforno, impiegato nell'acciaio per secoli, ha sviluppato qualcosa più vicino a una batteria. In particolare, utilizza ciò che è noto come "cella elettrolitica", che in pratica utilizza l'elettricità, anziché il carbonio, per elaborare il minerale di ferro grezzo.

Boston Metal non è l'unica azienda che lavora per rendere l'acciaio pulito. C'è anche Tata Steel, un'industria siderurgica indiana che ha dimostrato come una tecnologia che utilizza ancora il carbone, ma in un processo diverso, possa ridurre la produzione di anidride carbonica a metà.

E il governo australiano sta collaborando con le aziende produttrici di acciaio per sviluppare una tecnica di

produzione dell'acciaio che possa diminuire fortemente, se non eliminare del tutto, le emissioni dannose e l'uso di acqua.

Qual è il punto.

La civiltà è affamata di treni, navi, automobili e grattacieli, ma per arrivare a un futuro sostenibile, abbiamo bisogno di trovare un modo per rendere questi processi verdi.

Ora vedremo se Boston Metal e le sue concorrenti risolveranno queste sfide. Se lo facessero dimostrerebbero che esiste una tecnologia efficiente e più economica. Ma la sfida più dura resterà convincere il settore ad adottare un nuovo approccio.

Trasformare l'intero comparto dell'acciaio è davvero una sfida ardua. Ma se i nuovi processi si dimostrassero validi anche su scala industriale, potrebbero almeno fornire una piccola speranza per risolvere una delle parti più difficili del puzzle chiamato clima.